

# CAP A BARCELONA!



PRI  
**Cicle Superior**

Nom:

Escola:



Quan trobeu aquest símbol en aquest quadern, marqueu la localització del lloc corresponent (alberg, llocs que visitarem) sobre el plànol de Barcelona que teniu a l'escola.



Aquest símbol significa que l'activitat la fareu durant l'estada a Barcelona.

**POSEU MOLTA ATENCIÓ A LES NOTES A PEU DE PÀGINA!**

# ÍNDEX

Programa de l'estada

*Redibuixant* Barcelona

Algunes dades

El viatge

Viatjant per Barcelona: els transports públics

Barcelona des de Montjuïc

Exploració urbana

Modernisme al Passeig de Gràcia



# Programa de l'estada

Aquí teniu una taula per anotar el programa d'activitats dels dies de la vostra estada a Barcelona.

	1r dia:	2n dia:
MATÍ	ACTIVITAT	ACTIVITAT
DINAR		
TARDA	ACTIVITAT	ACTIVITAT
VESPRE	ACTIVITAT	ACTIVITAT



## ***Redibuixant Barcelona***

Entreu al web del Camp d'Aprenentatge de Barcelona (teniu l'adreça al peu de pàgina) i mireu el vídeo "Redibuixant Barcelona"<sup>1</sup>, on, el Caius, un noi romà del segle I i una noia del segle XXI, la Claudia, ens expliquen unes quantes coses sobre la ciutat.

Un cop l'hagueu vist, anoteu tres preguntes sobre Barcelona que us vinguin al cap:

<b>1</b>
<b>2</b>
<b>3</b>

Segur que després de la vostra estada sereu capaços de respondre aquestes qüestions!

---

<sup>1</sup> <http://goo.gl/CZ4i7s>

# Algunes dades

## La nostra població i Barcelona, s'assemblen o són molt diferents?

Ompliu la taula següent cercant en la *Viquipèdia* les dades que es demanen sobre la ciutat de Barcelona (<http://ca.wikipedia.org/wiki/Barcelona>).

També haureu de cercar les mateixes dades corresponents a la vostra localitat, per poder-les comparar; les podreu trobar a la pàgina web del vostre ajuntament o al web “El municipi en xifres”<sup>2</sup>

	BARCELONA	LA NOSTRA LOCALITAT: _____
Comarca:		
Habitants:		
Superfície:		
Densitat de població:		
Altitud:		

- Quines diferències remarcaríeu entre Barcelona i la vostra població en comparar aquestes dades?
  
- I semblances?

---

<sup>2</sup> <http://goo.gl/bgluaY>

# El viatge

## Com arribar-hi?

Aneu a la pàgina dels mapes de google (<http://maps.google.es>) i esbrineu quina és la ruta que aconsella per anar des de la vostra localitat fins al Camp d'Aprenentatge de Barcelona.



L'adreça de l'alberg és: Passeig Mare de Déu del Coll 41-51, 08023 Barcelona.<sup>3</sup>

Imprimiu la imatge, retalleu-la i enganxeu-la en l'espai preparat. Anoteu també la distància en quilòmetres i el nom de les comarques i poblacions principals<sup>4</sup> que travessareu durant el recorregut.

## Mapa del trajecte

### Anoteu les següents dades:

- Població de sortida:
- Poblacions que passareu:
- Comarques:
- Arribada:

**DISTÀNCIA** total: \_\_\_\_\_ Km

<sup>3</sup> Introduïu l'adreça del Camp (arribada), cliqueu a "com s'hi va" i ompliu l'adreça de l'escola (sortida).

<sup>4</sup> Podeu veure un mapa comarcal a: <http://goo.gl/0IPMQQ> (clica a sobre l'enllaç o copia i enganxa al navegador)

# Viatjant per Barcelona: els transports públics

## Com ens podem desplaçar per Barcelona?

Entreu a la pàgina web de TMB<sup>5</sup> (Transports Metropolitans de Barcelona) i esbrineu el recorregut que fareu cada dia per omplir les fitxes que hi ha a continuació. Fixeu-vos molt bé quin transport (Metro, Bus...) es proposa per cada viatge!

- 1r recorregut (Exploració Urbana): *només amb Metro*

### Des de l'alberg a la cruïlla Pg. De Gràcia-Av. Diagonal

- Descripció del recorregut:
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
- Temps total:

- 2n recorregut (Descobrim les Rambles): *amb Bus i Metro*

### Des de l'alberg al Mercat de la Boqueria

- Descripció del recorregut:
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
- Temps total:

- 3r recorregut (Modernisme al Passeig de Gràcia): *només amb Bus*

### Des de l'alberg a La Pedrera (Passeig de Gràcia 92)

- Descripció del recorregut:
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
- Temps total:




---

<sup>5</sup> <http://goo.gl/UO74E>



## Quant costarien aquests viatges?

Cerqueu informació sobre les diferents targetes de transport<sup>6</sup> que es poden comprar.

	<p><b>Bitllet senzill de metro</b></p> <p>Vàlid per a un viatge en metro de TMB. Títol unipersonal. No integrat.</p> <p>PREU: <input type="text"/></p>
	<p><b>Targeta T-10</b></p> <p>10 desplaçaments integrat en tots els modes de transport segons les zones a travessar (d'1 a 6 zones). Títol multipersonal i horari.</p> <p>PREU: <input type="text"/> (1 zona)</p>
	<p><b>Targeta T-Dia</b></p> <p>Desplaçaments il·limitats, a les zones delimitades per la primera validació, en tots els modes de transport segons les zones a travessar (d'1 a 6 zones). Validesa: 1 dia des de la seva primera validació fins l'acabament del servei. Títol unipersonal.</p> <p>PREU: <input type="text"/> (1 zona)</p>

- Podríem fer servir una T-Dia per tot el grup? Per què?
- Calculeu el preu total per persona dels viatges que hem de fer al llarg de tota l'estada segons la targeta que compréssim (recordeu que els viatges han de ser d'anada i tornada!):

	<b>Bitllet senzill</b> (___€ viatge)	<b>Targeta T-10 (1 zona)</b> (___€ 10 viatges)
1r dia		
2n dia		
3r dia		
<b>TOTAL PER PERSONA</b>		

- Quin bitllet surt més a compte?

<sup>6</sup> <http://goo.gl/xHK0y>



# Barcelona des de Montjuïc

## Barcelona pot fer-se més gran?

Entreu a la pàgina web del Camp d'Aprenentatge de Barcelona "Barcelona des de Montjuïc"<sup>7</sup>.

Exploreu la panoràmica, desplaceu-vos per la imatge, apropau-vos, allunyeu-vos...

- Mireu d'identificar algun edifici o lloc que us sigui conegut i anoteu el seu nom:

--

- Quina sensació us produeix aquest paisatge? És molt diferent del que ofereix la vostra població?

--

Sobre la panoràmica heu de trobar<sup>8</sup> quins són els límits naturals de la ciutat (assenyalats amb fletxes verdes).



Amb l'ajut del plànol (mireu la fletxa que indica el **N**), esbrineu en quina direcció geogràfica estan aquests límits. Fixeu-vos bé on està el punt des d'on està feta la panoràmica!

Límit natural	Direcció geogràfica

<sup>7</sup> <http://goo.gl/IAJgwC>

<sup>8</sup> Activeu el botó amb un punt (⊙) del navegador panoràmic si no el teniu activat.



Exploreu el paisatge per triar 4 llocs molt significatius de Barcelona<sup>9</sup> (edificis o espais). Anoteu el nom i expliqueu molt resumidament la informació que trobeu.

1

2

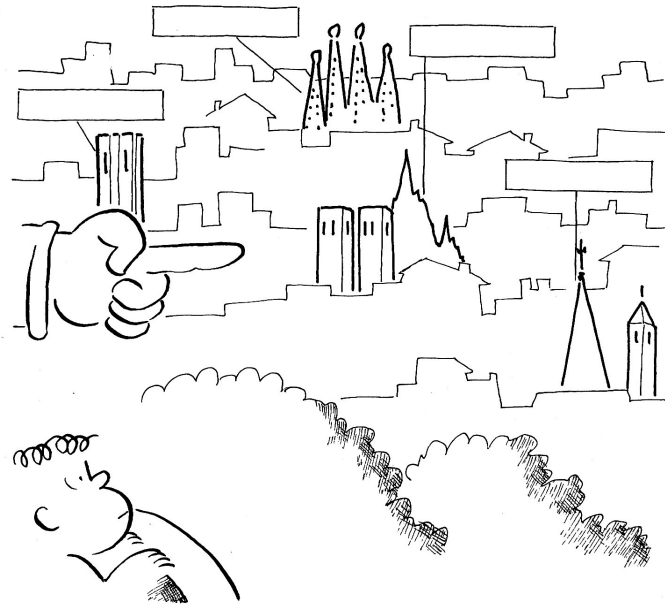
3

4



(!) Quan sigueu a Barcelona haureu d'explicar als vostres companys i companyes el que sabeu d'algun d'aquests llocs. També haureu de prendre alguna fotografia del lloc des de Montjuïc.

<sup>9</sup> Feu clic a les fletxes vermelles.



# Exploració urbana

## Són iguals els carrers de la vostra població i els de Barcelona?

Aquesta activitat la farem a una de les zones més representatives de Barcelona: l'Eixample.

Consulteu el mapa oficial del districte de l'Eixample<sup>10</sup> i traceu amb retolador els seus límits al vostre plànol de paper (recordeu que l'haureu de portar a l'estada!).

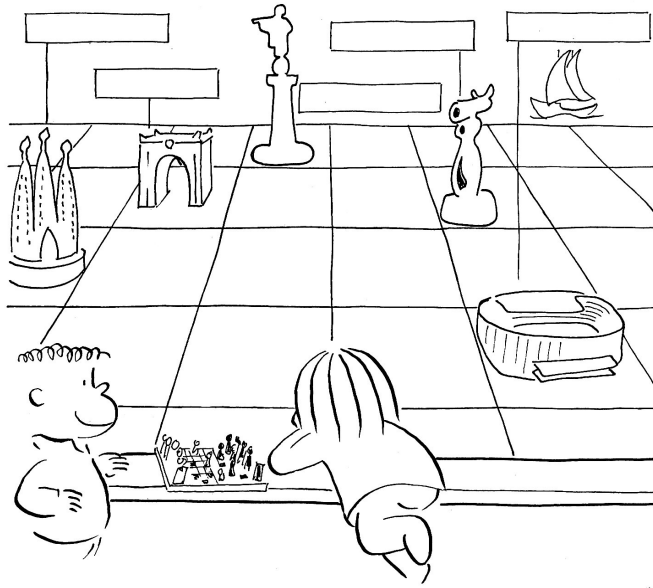
Repasseu també els carrers principals: l'Avinguda Diagonal, el Passeig de Gràcia, la Gran Via i l'Avinguda Meridiana.

Segur que després sou capaços de respondre aquestes preguntes:

- Com es diu la plaça on es creuen l'Av. Diagonal, la Gran Via i la Meridiana?
  
- Quina avinguda creua la ciutat d'oest a Est?
  
- Quin carrer uneix els districtes de Ciutat Vella i Gràcia?
  
- Quina avinguda serveix per sortir de la ciutat cap al nord?
  
- Per quin carrer es pot travessar la ciutat per anar des de L'Hospitalet fins a Sant Adrià?

---

<sup>10</sup> <http://goo.gl/NgE0OQ>



El recorregut d'exploració el farem entre l'Av. Diagonal, el Pg. De Gràcia, el C/ Girona i el C/ Diputació.

Visitarem alguns llocs d'interès per poder-nos fer una idea de com és aquesta zona de Barcelona anomenada Eixample, que va ser planificada per Ildefons Cerdà a meitat del segle XIX i començada a construir a partir de 1860.



Al vostre plànol oficial de Barcelona marqueu, posant el número corresponent, la localització dels llocs següents seguint les indicacions<sup>11</sup> donades:

<b>1</b> Casa Elizalde (interior d'illa) C/ València, entre C/Pau Claris i C/Roger de Llúria (costat mar)
<b>2</b> Passatge Méndez-Vigo C/Aragó entre C/Pau Claris i C/Roger de Llúria (costat mar)
<b>3</b> Passatge Permanyer C/ Roger de Llúria entre C/Consell de Cent i C/Diputació (costat Llobregat)
<b>4</b> Torre de les Aigües (interior d'illa) C/Roger de Llúria entre C/Consell de Cent i C/Diputació (costat Besòs)
<b>5</b> Església de la Concepció i jardins del Rector Oliveres (int. d'illa) C/ Aragó entre Roger de Llúria i Bruc (costat muntanya)

Sobre el plànol traceu un itinerari que comenci al <M> Diagonal i acabi al <M> Pg. de Gràcia i passi per un dels interiors d'illa, un dels passatges, la Cases d'en Cerdà i l'església de la Concepció.

Perquè es vegi més clar, ho podeu fer també al plànol d'aquesta zona que trobareu a la pàgina següent.

<sup>11</sup> A Barcelona es fan servir com a referència els límits naturals: muntanya (NW), mar (SE), Llobregat (SW) i Besòs (NE). Els carrers estan numerats en sentit de mar a muntanya i de Llobregat a Besòs.





Sabent que l'escala d'aquest plànol és 1:5.600, calculeu aproximadament la distància que recorrerem en seguir l'itinerari. Haureu de fer servir un regle per mesurar sobre el plànol.

- Anoteu el resultat a continuació:

- Distància sobre el plànol (cm):

- Distància real calculada (km):



Durant el recorregut haureu d'omplir les dues fitxes que teniu a continuació, una per un dels passatges o la cruïlla i una altra per un interior d'illa.

## 1 Interior d'illa

Nom del lloc:

Adreça:

Foto:

Explicació:

## 2 Passatge

Nom del lloc:

Adreça:

Foto:



Explicació:

## El trànsit

És molt diferent el trànsit de Barcelona i del de la vostra localitat?

Per respondre aquesta pregunta recollireu dades dels dos llocs. A Barcelona ho farem amb un dels carrers representatius de l'Eixample, a la vostra localitat haureu de triar-ne un que creieu representatiu, pot servir el carrer on està l'escola.

Per comptar els vehicles repartiu-vos la feina de la següent manera:

- Un s'encarrega de comptar els **cotxes**.
- Un altre de comptar **autobusos i taxis**.
- Un altre de les **motos**.
- Un altre de les **bicis i altres vehicles** (camions, furgonetes, ambulàncies...).
- Un s'encarrega de **cronometrar** (mesurar el temps i indicar quan començar i quan acabar).

Heu de seguir aquest procediment:

1. Situar-vos al lloc que us indiqui el professor-a, de manera que veieu els vehicles que travessin un semàfor o pas de vianants.
2. Espereu que es tanqui el semàfor (si n'hi ha).
3. Comenceu a comptar quan s'obri i pareu quan passi **un minut**.
4. Anoteu les dades a la taula (1a obs.).
5. Repetiu un cop més (2a obs).

### A la nostra població:

Carrer on hem fet l'observació (adreça):

	Amplada del carrer (1)	Vehicles							Temps	Soroll (2)	Com t'hi has sentit?
		Cotxes	Autobusos	Taxis	Motos	Bicis	Altres	TOTAL			
1a obs.									1'		😊
2a obs.									1'		😊
<b>Mitjana (3)</b>									1'		😊
Freqüència 1a obs.		Vehicles / minut:					Vehicles / hora:				
Freqüència 2a obs.		Vehicles / minut:					Vehicles / hora:				

(1) Amplada del carrer: **GRAN**, més de 4 carrils, **MITJANA**, entre 2 i 4 carrils, **PETITA**, 1 carril. Anoteu quants són carrils de circulació.

(2) **Baix**: es pot parlar amb veu baixa tranquil·lament; **alt**: s'ha d'alçar la veu; **molt alt**: s'ha de cridar.

(3) **Mitjana**= **total vehicles / 2**




## El carrer

També compararem els carrers. Analitzareu un de la vostra població i el comparareu després amb un de l'Eixample barceloní.

### A la nostra població:

Carrer explorat (adreça):

	<b>AMPLADA (1)</b>	<input type="checkbox"/> GRAN (més de 4 carrils)	<input type="checkbox"/> MITJANA (entre 2 i 4)	<input type="checkbox"/> PETITA (1 carril)
	<b>EDIFICIS (2)</b>	<input type="checkbox"/> ALTS (més de 6 pisos)	<input type="checkbox"/> MITJANS (entre 2 i 6)	<input type="checkbox"/> BAIXOS (1 o 2)
	<b>MOBILIARI URBÀ</b>	<input type="checkbox"/> BANCS <input type="checkbox"/> PAPERERES <input type="checkbox"/> CONTENIDORS BROSSA <input type="checkbox"/> CONTENIDORS RECICLATGE	<input type="checkbox"/> FANALS <input type="checkbox"/> ESTÀTUES <input type="checkbox"/> PASSOS ADAPTATS (guals)	<input type="checkbox"/> FONTS <input type="checkbox"/> JOCS INFANTILS <input type="checkbox"/> SEMÀFORS <input type="checkbox"/> ALTRES
	<b>TRANSPORTS</b>	<input type="checkbox"/> PARADES BUS <input type="checkbox"/> ESTACIÓ METRO	<input type="checkbox"/> ESTACIÓ TRAMVIA <input type="checkbox"/> BICING	<input type="checkbox"/> PARADA TAXIS <input type="checkbox"/> ALTRES
	<b>VEGETACIÓ</b>	<input type="checkbox"/> ARBRES Quins?	<input type="checkbox"/> ARBUSTS Quins?	<input type="checkbox"/> GESPA / PLANTES
	<b>FAUNA</b>	<input type="checkbox"/> NO DOMÈSTICA Quins?		<input type="checkbox"/> DOMÈSTICA Quins?
	<b>SOROLL TRÀNSIT(6)</b>	<input type="checkbox"/> BAIX	<input type="checkbox"/> ALT	<input type="checkbox"/> MOLT ALT
	<b>OLORS</b>	<input type="checkbox"/> FA OLOR DE...	<input type="checkbox"/> SE SENT PUDOR DE...	<input type="checkbox"/> CAP OLOR

- Què proposaríeu per millorar aquest carrer?

## A Barcelona:

Carrer explorat (adreça):




	<b>AMPLADA (1)</b>	<input type="checkbox"/> GRAN (més de 4 carrils)	<input type="checkbox"/> MITJANA (entre 2 i 4)	<input type="checkbox"/> PETITA (1 carril)
	<b>EDIFICIS (2)</b>	<input type="checkbox"/> ALTS (més de 6 pisos)	<input type="checkbox"/> MITJANS (entre 2 i 6)	<input type="checkbox"/> BAIXOS (1 o 2)
	<b>MOBILIARI URBÀ</b>	<input type="checkbox"/> BANCS <input type="checkbox"/> PAPERERES <input type="checkbox"/> CONTENIDORS BROSSA <input type="checkbox"/> CONTENIDORS RECICLATGE	<input type="checkbox"/> FANALS <input type="checkbox"/> ESTÀTUES <input type="checkbox"/> PASSOS ADAPTATS (quals)	<input type="checkbox"/> FONTS <input type="checkbox"/> JOCS INFANTILS <input type="checkbox"/> SEMÀFORS <input type="checkbox"/> ALTRES
	<b>TRANSPORTS</b>	<input type="checkbox"/> PARADES BUS <input type="checkbox"/> ESTACIÓ METRO	<input type="checkbox"/> ESTACIÓ TRAMVIA <input type="checkbox"/> BICING	<input type="checkbox"/> PARADA TAXIS <input type="checkbox"/> ALTRES
	<b>VEGETACIÓ</b>	<input type="checkbox"/> ARBRES Quins?	<input type="checkbox"/> ARBUSTS Quins?	<input type="checkbox"/> GESPA / PLANTES
	<b>FAUNA</b>	<input type="checkbox"/> NO DOMÈSTICA Quins?		<input type="checkbox"/> DOMÈSTICA Quins?
	<b>SOROLL TRÀNSIT(6)</b>	<input type="checkbox"/> BAIX	<input type="checkbox"/> ALT	<input type="checkbox"/> MOLT ALT
	<b>OLORS</b>	<input type="checkbox"/> FA OLOR DE...	<input type="checkbox"/> SE SENT PUDOR DE...	<input type="checkbox"/> CAP OLOR










- Què proposaríeu per millorar aquest carrer?





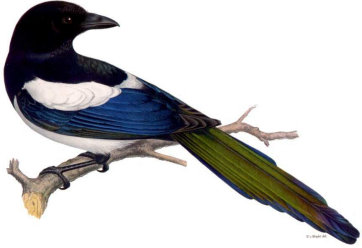
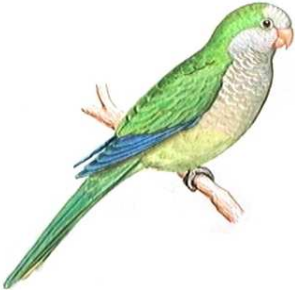







Per ajudar-vos a identificar alguns animals i plantes de Barcelona podreu consultar aquesta làmina:

### ANIMALS I PLANTES DE BARCELONA

		
Plàtan ( <i>Platanus hispanicus</i> )	Lledoner ( <i>Celtis australis</i> )	Taronger amarg ( <i>Citrus aurantium</i> )
		
Magnòlia ( <i>Magnolia sp.</i> )	Margalló ( <i>Chamaerops humilis</i> )	Tipuana ( <i>Tipuana tipu</i> )
		
Pissardi (prunera) ( <i>Prunus cerasifera atropurpurea</i> )	Baladre ( <i>Nerium oleander</i> )	Bambú ( <i>Bambusa arundinacea</i> )



		
<p>Colom (<i>Columba livia</i>)</p>	<p>Gavià argentat (<i>Larus michahellis</i>)</p>	<p>Garsa (<i>Pica pica</i>)</p>
		
<p>Cotorra de pit gris (<i>Myiopsitta monachus</i>)</p>	<p>Pardal (<i>Passer domesticus</i>)</p>	<p>Merla (<i>Turdus merula</i>)</p>
		
<p>Falcó pelegrí (<i>Falco peregrinus</i>)</p>	<p>Oreneta vulgar (<i>Hirundo rustica</i>)</p>	<p>Pit-roig (<i>Erithacus rubecula</i>)</p>

# Modernisme al Passeig de Gràcia

El modernisme va ser un moviment nascut a Europa entre finals del segle XIX i començaments del XX. Va comprendre tots els àmbits culturals, com ara la literatura i el teatre, però va ser a l'arquitectura i les arts decoratives (pintura, escultura, ebenisteria, joieria...) on més es va desenvolupar i ha deixat més empremta.

Els arquitectes modernistes van introduir nous materials, com el ferro, noves tècniques de construcció i nous usos de materials tradicionals, com el maó i la ceràmica.

## Com podem reconèixer un edifici modernista?

Gairebé segur que hi ha algun edifici modernista a la vostra població o comarca. Investigueu<sup>12</sup> i completeu aquesta petita fitxa:

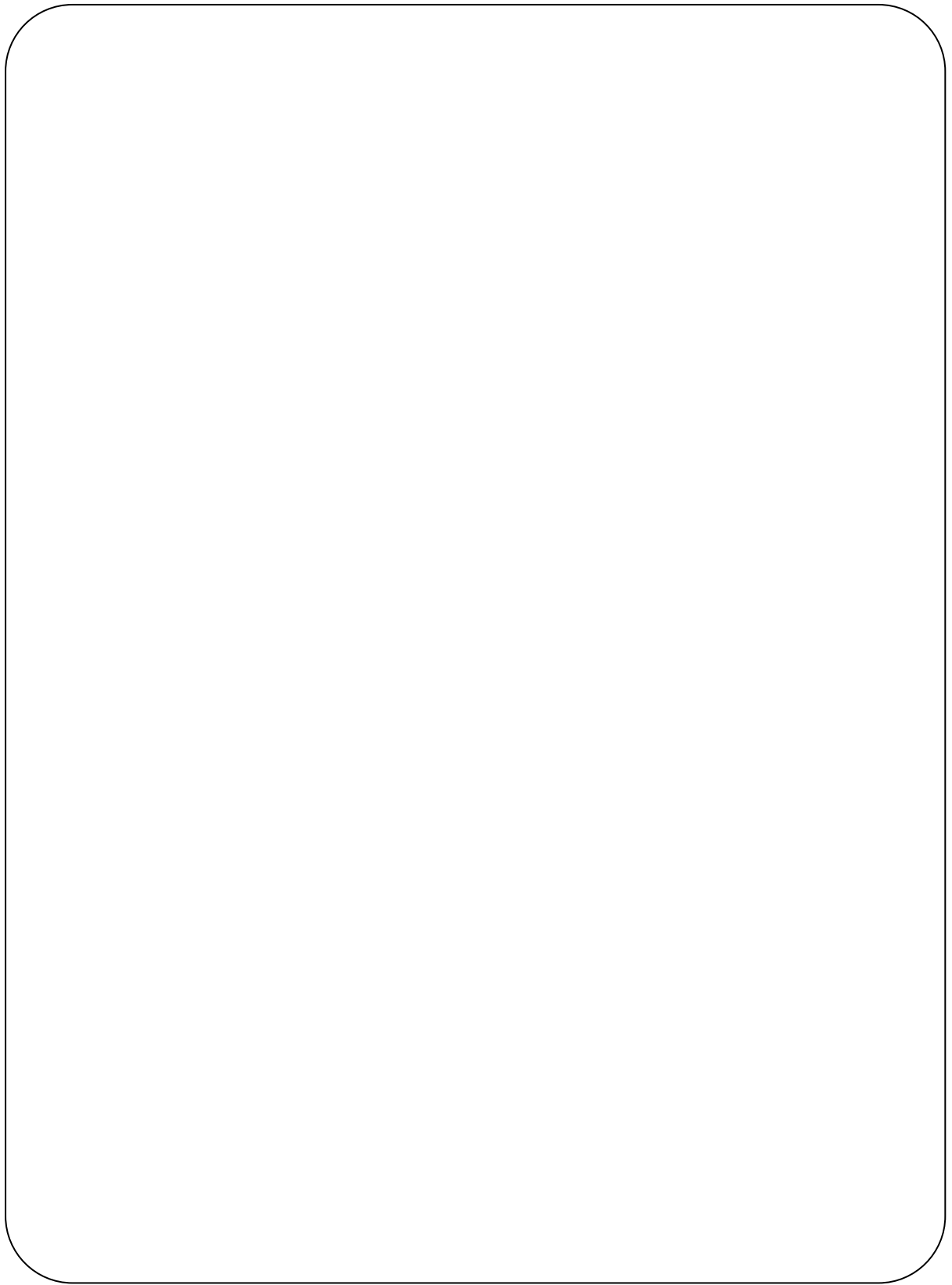
NOM DE L'EDIFICI:		
Població:		
Adreça:		
Arquitecte:		
Propietari original / propietari o ús actual:		
Any de construcció:		
Estat de conservació:	<input type="checkbox"/> BO	<input type="checkbox"/> REGULAR <input type="checkbox"/> DOLENT
	<input type="checkbox"/> EN RESTAURACIÓ	

Ens hem de fixar si veiem alguns dels següents detalls (marqueu els que siguin a l'edifici que observeu):

- Elements de la natura: flors, fulles, animals...
- Predomini de línies corbes sobre les rectes (aquest tret modernista es diu "*coup de fuet*", que en català podríem traduir per fuetada).
- Manca de simetria: si dividim imaginàriament la façana per la meitat no veiem dues parts iguals a esquerra i dreta.
- Imatges femenines, amb actituds delicades, cabell i roba ondulants.
- Formes dinàmiques, que semblen tenir moviment.
- Decoració molt detallada, sense deixar gairebé cap espai o racó buit.
- Imatges medievalistes: escuts, éssers fantàstics, personatges mitològics...
- Referències tecnològiques i industrials, com nous invents de l'època.

- **Feu-ne (o cerqueu) algunes fotos d'aquest edifici on es vegin els elements que heu marcat a la llista anterior i enganxeu-les aquí:**

<sup>12</sup> Pobles de Catalunya (modernisme): <http://www.poblesdecatalunya.cat/>



## La *Mansana* de la discòrdia

Quin és l'edifici més original?

A la mateixa zona del Passeig de Gràcia, entre els carrers Consell de Cent i Aragó, es troben les tres obres que, juntament amb La Pedrera, millor representen la competència que es va produir entre els rics burgesos de Barcelona per ostentar l'edifici més espectacular de la ciutat.

L'aspecte dels tres edificis va fer que es produís una mena de debat popular sobre quin era el més bonic. Per això aquesta illa de cases (Manzana en castellà) es va comparar amb el mite clàssic conegut com la Poma de la Discòrdia, origen de la Guerra de Troia; el castellanisme mansana, d'ús molt habitual a l'època, va donar a aquesta zona el nom de Mansana de la Discòrdia.

Investigueu sobre el mite de la Poma de la Discòrdia. Expliqueu-lo resumidament:



Els tres edificis són obra dels tres arquitectes cabdals del modernisme català:

La **Casa Lleó i Morera**, de Domènech i Montaner.

La **Casa Amatller**, de Puig i Cadafalch.

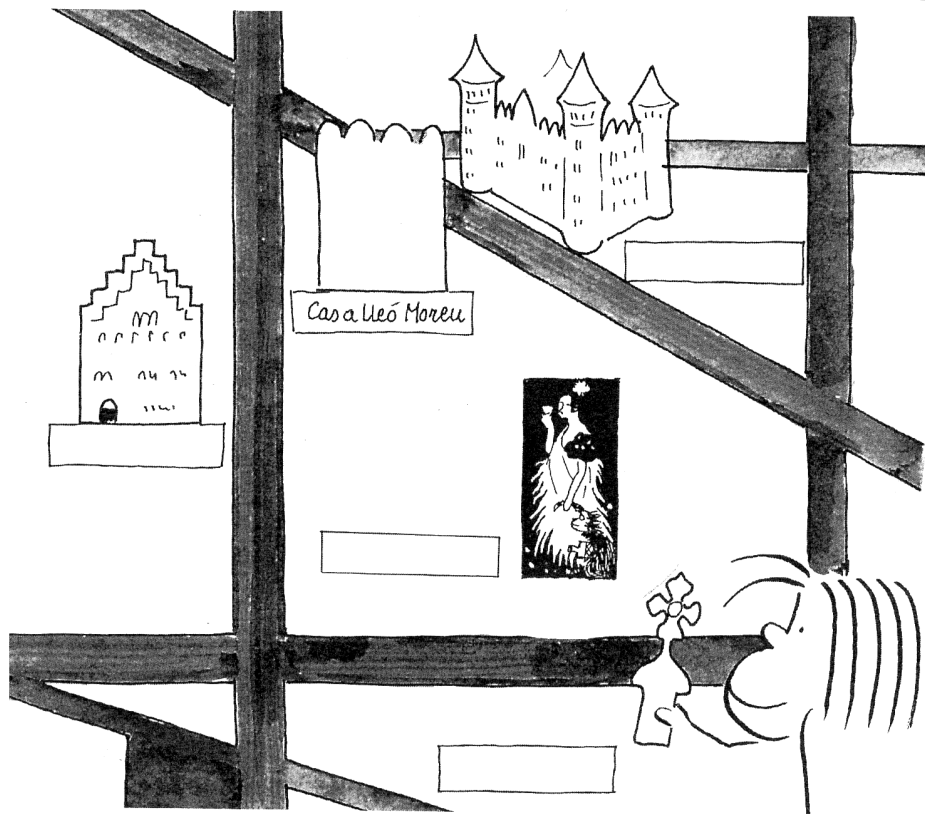
La **Casa Batlló**, de Gaudí.

Els edificis són coneguts, com era habitual a l'època, el nom dels seus propietaris.

- Consulteu<sup>13</sup> biografies dels tres arquitectes i els tres propietaris i ompliu aquesta taula:

<b>Casa Lleó i Morera</b>	
<b>Arquitecte:</b> Lluís Domènech i Montaner Lloc de naixement: Anys de naixement i de mort: Activitats que feia a banda de l'arquitectura: Edificis principals fets a Barcelona:	<b>Propietari:</b> Albert Lleó i Morera Activitat a la qual es dedicava: Aficions conegudes:
<b>Casa Amatller</b>	
<b>Arquitecte:</b> Josep Puig i Cadafalch Lloc de naixement: Anys de naixement i de mort: Activitats que feia a banda de l'arquitectura: Edificis principals fets a Barcelona:	<b>Propietari:</b> Antoni Amatller i Costa Activitat a la qual es dedicava: Aficions conegudes:
<b>Casa Batlló</b>	
<b>Arquitecte:</b> Antoni Gaudí i Cornet Lloc de naixement: Anys de naixement i de mort: Activitats que feia a banda de l'arquitectura: Edificis principals fets a Barcelona:	<b>Propietari:</b> Josep Batlló i Casanovas Activitat a la qual es dedicava: Aficions conegudes:

<sup>13</sup> Podeu fer servir la Viquipèdia: <http://ca.wikipedia.org>



# La Pedrera

## Sempre ha estat tan admirada la Pedrera?

Probablement és l'obra més personal de Gaudí i potser per això no va ser massa ben entesa a la seva època. Ni pels seus propietaris ni pels barcelonins, que feien broma sobre l'aspecte d'aquest edifici, com podeu veure als acudits que sortien als diaris i revistes:



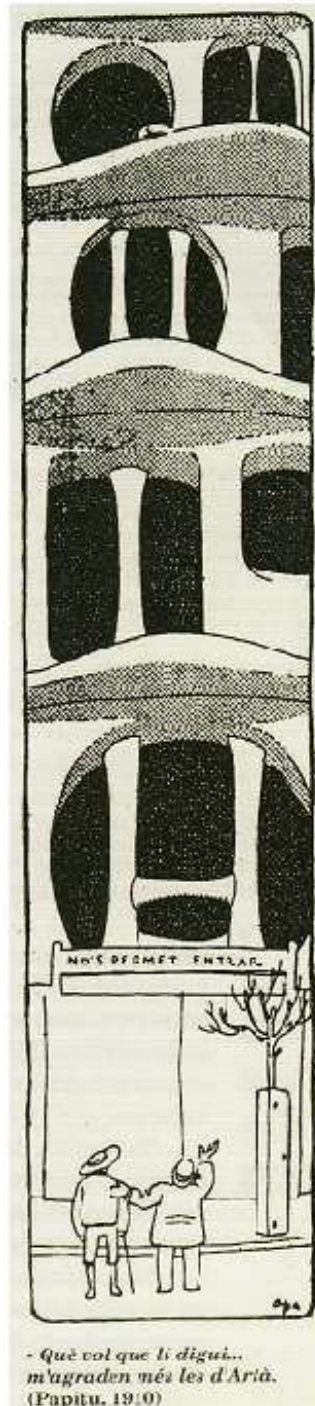
### LA CASA PEDRERA

-Està bé, tot m'agrada, però no us puc llogar el pis!  
 -Per què?  
 -Perquè amb aquestes baranes tan artístiques no em seria possible mai posar domassos als balcons.



### BARCELONA FUTURA

El veritable destí del casalot d'en Milà.



- Què vol que li digui...  
 m'agraden més les  
 (coves) d'Artà.



A més del seu aspecte original en tots els sentits, la Pedrera va incorporar un seguit d'innovacions i avenços tècnics que encara sorprenien més als ciutadans de començament del segle XX.

- Cerqueu informació i marqueu quines d'aquestes característiques van aparèixer per primera (o quasi per primera vegada) a un edifici de Barcelona:

- Aparcament soterrani
- Calefacció central
- Aigua calenta
- Terrat
- Persianes enrotllables
- Ascensors independents de les escales
- Magatzems (carboneres) semisoterranis

Quan es va construir la Pedrera alguns objectes, pel seu valor, es podien trobar només en cases molt riques. Avui en dia són comuns a les nostres llars, però han canviat molt...

- Relacioneu aquests objectes i escriviu el seu nom:



